

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR PESERTA DIDIK
MENGUNAKAN METODE PERCOBAAN
DALAM PEMBELAJARAN SAINS**

ARTIKEL PENELITIAN

Oleh

**MIEN LAILA
NIM F34211081**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2014**

PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR PESERTA DIDIK MENGUNAKAN METODE PERCOBAAN DALAM PEMBELAJARAN SAINS

Mien Laila, Rosnita, Kaswari

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan

Email : mein_laila@yahoo.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik pada pembelajaran sains di kelas IV SDN Sui Laur Ketapang dengan menggunakan metode percobaan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan bentuk penelitian merupakan jenis penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilakukan dengan beberapa siklus yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Sample penelitian ini adalah 19 orang kelas IV SDN 03 Sui Laur. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik observasi langsung. Alat pengumpul data yang digunakan yaitu lembar observasi. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh, rata – rata nilai aktivitas fisik pada siklus I adalah 31,57%, pada siklus II adalah 36,83%, dan pada siklus III adalah 91%. Rata- rata aktivitas mental pada siklus I adalah 31,57%, pada siklus II adalah 36,83% dan pada siklus III adalah 82,45%. Kemudian rata – rata aktivitas emosional pada siklus I adalah 33,32%, pada siklus II adalah 38,58% dan pada siklus III adalah 96,49%. Hal ini menunjukkan bahwa metode demonstrasi dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran sains di kelas IV SDN 03 Sui Laur Ketapang.

Kata Kunci: Aktivitas Belajar, Pembelajaran sains dan Metode Percobaan

Abstract : This study aimed to improve the learners' learning activities in the learning of science of the fourth grade students in SDN Sui Laur Ketapang using experimental methods . The research of method used descriptive method of research is a form of classroom action research . This research was conducted in several cycles that are planning, action , observation and reflection . The sample was 19 students of fourth grade SDN 03 Sui Laur. Data collection techniques is the direct observation techniques . Data collection tool used the observation sheet. Based on observations, the averages value of physical activity in the first cycle was 31.57 % , the second cycle was 36.83 % , and the third cycle is 91 % . Average mental activity in the first cycle was 31.57 % , the second cycle was 36.83 % and in the third cycle adalah 82.45 % . Then average emotional activities were in the first cycle was 33.32 % , the second cycle was 38.58 % and the third cycle was 96.49 % . This demonstration showed that the method can enhance learners' learning activities in science learning in fourth grade at SDN 03 Sui Laur Ketapang.

Keywords : Learning activities , learning science and Experiment Method

Tujuan operasional pendidikan SD, dinyatakan di dalam Kurikulum Pendidikan Dasar yaitu member bekal kemampuan dasar membaca, menulis dan berhitung, pengetahuan dan keterampilan dasar yang bermanfaat bagi peserta didik sesuai dengan tingkat perkembangannya, serta mempersiapkan mereka mengikuti jenjang pendidikan selanjutnya. Terkait dengan tujuan memberikan bekal kemampuan dasar pengetahuan, maka peranan pengajaran sains memiliki andil di dalam materi SD.

Dalam mencapai tujuan tersebut , khususnya pada mata pelajaran sains di kelas IV SDN 03 Sui laur. Maka proses pembelajaran pada sains berorientasi pada keaktifan dan kemandirian peserta didik. Keaktifan ini meliputi aktivitas fisik, mental dan emosional. Mengingat peserta didik kelas IV SDN sui laur Ketapang masih mengalami kesulitan. Hal ini terlihat dari masih rendahnya keaktifan peserta didik dalam pembelajaran sains. Hal ini disebabkan karena metode dan teknik mengajar yang digunakan belum sesuai dengan kondisi peserta didik. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti menganggap penggunaan metode percobaan dalam pembelajaran sains sangat penting untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep – konsep pembelajaran sains. Dengan menggunakan metode percobaan sangat diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran sains di kelas IV SDN 03 Sui Laur.

Berdasarkan fakta – fakta yang ada, hal inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan menggunakan metode percobaan dengan judul “Peningkatan Aktivitas Belajar Peserta Didik Menggunakan Metode Percobaan Dalam Pembelajaran Sains Kelas IV SDN 03 Sui Laur Ketapang” dengan harapan akan mendapatkan gambaran yang sejelas – jelasna tentang penggunaan metode percobaan yang dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran sains di kelas IV SDN 03 Sui laur ketapang.

Berdasarkan masalah yang akan diteliti diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) mendeskripsikan kemampuan guru merancang RPP menggunakan metode percobaan. (2) Mendeskripsikan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran sains dengan menggunakan metode percobaan. (3) mendeskripsikan peningkatan aktivitas fisik peserta didik pada pembelajaran sains kelas IV SDN 03 Sui laur. (4) Mendeskripsikan peningkatan aktivitas mental peserta didik pada pembelajaran sains kelas IV SDN 03 Sui. Laur. (5) Mendeskripsikan peningkatan aktivitas emosional pada pembelajaran sains kelas IV SDN 03 Sui. Laur.

Menurut Anton M. Mulyono (2001:26), “Aktivitas merupakan kegiatan atau keaktifan”. Kemudian dijelaskan lebih lanjut oleh Sriyono (2008) aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan baik secara jasmani atau rohani. Dengan demikian, aktivitas adalah semua kegiatan yang dilakukan individu maupun kelompok untuk mengungkapkan pikiran – pikirannya dalam tindakan secara aktif.

Aktivitas belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan perubahan pengetahuan – pengetahuan, nilai – nilai sikap, dan keterampilan pada peserta didik sebagai latihan yang dilaksanakan secara sengaja. Menurut Oemar Hamalik (2010), aktivitas belajar merupakan segala kegiatan dalam proses interaksi (guru dan peserta didik) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Menurut Paul D.

Dierich (dalam Sardiman, 2010:101) Aktivitas belajar memiliki jenis –jenis yang diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok sebagai berikut: (1) Kegiatan – kegiatan Visual (Visual Activities). Sebagai contoh misalnya : melihat gambar – gambar, mengamati media, bermain dan sebagainya. (2) Kegiatan – kegiatan Lisan (Oral Activities). Yang termasuk di dalamnya antara lain: mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, diskusi dan sebagainya.(3) Kegiatan – kegiatan Mendengar (Listening Activities). Yang termasuk di dalamnya antara lain: mendengarkan penjelasan (uraian), mendengarkan instruksi dan lain – lain.(4) Kegiatan – kegiatan Menulis (Writing activities). Yang termasuk di dalamnya antara lain: menulis/mencatat, mengerjakan latihan, dan menyalin.(5) Kegiatan – kegiatan Menggambar (Drawing Activities). Yang termasuk di dalamnya antara lain menggambar, membuat garis bilangan dan lain – lain. (6) Kegiatan – kegiatan Motorik (Motor Activities). Sebagai contoh misalnya menyiapkan buku – buku, alat – alat tulis, dan menyelenggarakan permainan. (7) Kegiatan – kegiatan Mental (Mental Activities). Seperti : merenung, mengingat, memecahkan masalah, dan lain – lain. (8) Kegiatan – kegiatan Emosional (Emotional Activities). Yang termasuk di dalamnya antara lain : minat, rebut, berani, tenang dan lain – lain.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan terdapat tiga aktivitas belajar yaitu yang berkaitan dengan aktivitas fisik, aktivitas mental dan aktivitas emosional. Aktivitas fisik berkaitan dengan keikutsertaan yang berhubungan dengan jasmani siswa, aktivitas mental berhubungan dengan pola pikir sedangkan aktivitas emosional berhubungan dengan perasaan siswa terhadap suatu kegiatan.

Guna menunjang kelas yang kondusif, maka metode pembelajaran berperan penting untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Di dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode percobaan sebagai metode pembelajaran sains. Metode percobaan adalah pertunjukan atau peragaan. Dalam pembelajaran menggunakan metode percobaan dilakukan pertunjukan suatu proses, berkenaan dengan materi pembelajaran.(Sumiati & Asra,2011:101).

Metode percobaan adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan” (Muhibbin Syah, 2000:22).

Penggunaan metode percobaan bertujuan agar peserta didik mampu dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan yang dihadapi dengan melakukan percobaan sendiri. Selain itu peserta didik dapat terlatih dalam cara berfikir yang ilmiah, dengan percobaan peserta didik menemukan bukti kebenaran dan teori sesuatu yang sedang di pelajari. Esensi dari penggunaan metode percobaan yakni menyajikan bahan pelajaran melalui percobaan serta mengamati suatu proses. Pengalaman belajar yang akan diperoleh adalah menguji sesuatu, menguji hipotesis, menemukan hasil percobaan dan mengembangkan rasa ingin tahu siswa

Manfaat dari metode percobaan adalah : (a) Perhatian peserta didik dapat lebih dipusatkan. (b) Proses belajar peserta didik lebih terarah pada materi yang

sedang dipelajari. (c) Pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran lebih melekat dalam diri peserta didik.

Kelebihan Metode Percobaan adalah : (a) Perhatian peserta didik dapat dipusatkan pada hal-hal yang dianggap penting oleh guru sehingga hal yang penting itu dapat diamati secara teliti. (b) Ekonomis dalam jam pelajaran di sekolah dan ekonomis dalam waktu yang panjang dapat diperlihatkan melalui percobaan dengan waktu yang pendek. (c) Dapat mengurangi kesalahan-kesalahan bila dibandingkan dengan hanya membaca atau mendengarkan, karena peserta didik mendapatkan gambaran yang jelas dari hasil pengamatannya.

Kekurangan Metode Percobaan adalah : (a) Peserta didik tidak dapat melihat atau mengamati keseluruhan benda atau peristiwa yang didemonstrasikan kadang-kadang terjadi perubahan yang tidak terkontrol. (b) Untuk mengadakan percobaan digunakan alat-alat yang khusus, kadang-kadang alat itu susah didapat. (c) Tidak semua percobaan dapat dilakukan di dalam kelas. (d) Memerlukan banyak waktu sedangkan hasilnya kadang-kadang sangat minimum. (e) Agar percobaan mendapatkan hasil yang baik diperlukan ketelitian dan kesabaran

Sains merupakan disiplin ilmu yang terdiri dari *physical sciences* (ilmu fisik) dan *life sciences* (ilmu biologi). Yang termasuk *physical sciences* adalah ilmu-ilmu astronomi, kimia, geologi, mineralogi, meteorologi, dan fisika, sedangkan life science meliputi anatomi, fisiologi, zoologi, citologi, embriologi, mikrobiologi. Carin (1985) mendefinisikan Sains sebagai sistem pengetahuan alam semesta melalui pengumpulan data yang dilakukan dengan observasi dan eksperimen. Sementara itu Hungerford dan Volk (1990) mendefinisikan Sains sebagai, (1) proses menguji informasi yang diperoleh melalui metode empiris, (2) informasi yang diberikan oleh suatu proses yang menggunakan pelatihan yang dirancang secara logis, dan (3) kombinasi antara proses berfikir kritis yang menghasilkan produk informasi yang sah.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa Sains merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dalam bentuk kumpulan konsep, prinsip, teori dan hukum.

Hal ini sejalan dengan kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) bahwa “sains berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Selain itu sains juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran sains tidak hanya verbal tetapi juga faktual.

Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat sains sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran sains yang empirik dan faktual. Hakikat sains sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih keetrampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan.

Ruang Lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut: (1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan

interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan. (2) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas. (3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana. (4) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu cara atau prosedur yang digunakan untuk melakukan penelitian sehingga mampu menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif. Menurut Hadari Nawawi (1985:67) mengemukakan bahwa metode deskriptif adalah “Prosedur pemecahan masalah penelitian dengan memaparkan keadaan objek yang diselidiki (seseorang, lembaga, masyarakat, pabrik dll) sebagaimana adanya berdasarkan fakta – fakta yang aktual pada saat sekarang”.

Bentuk penelitian adalah penelitian Tindakan Kelas dengan sifat penelitian kolaborasi dengan teman sejawat. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari : Perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas baik cara guru menerapkan pembelajaran mengajar maupun cara peserta didik belajar. Menurut Kemmis (1983) yang dikutip oleh Wiriaatmadja (2009:12) menjelaskan bahwa penelitian tindakan adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi social tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari a) Kegiatan praktek social atau pendidikan mereka b) pemahaman mereka mengenai kegiatan – kegiatan praktek pendidikan ini, c) situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktek ini. Penelitian dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 03 Sui Laur Kabupaten Ketapang. Sample penelitian berjumlah 19 orang yang terdiri dari 10 orang laki-laki dan 9 orang peserta didik perempuan dengan kemampuan yang bervariasi. Adapun tahapan pelaksanaan PTK terdiri dari : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, (4) refleksi, (5) rencana lanjutan. Teknik pengumpulan datanya dengan observasi langsung dengan alat pengumpul data lembar observasi, serta teknik studi documenter dengan alat pengumpul data LKS hasil karya peserta didik. Setelah data terkumpul selanjutnya data dianalisa dengan perhitungan persentase dengan menggunakan rumus Muhammad Ali (dalam Dwi Astuti Ambarwati, 2007: 47):

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah indikator yang tampak}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100$$

Keterangan : P = angka persentase

F = Frekuensi konsep diri peserta didik

N = Jumlah peserta didik keseluruhan

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pengamatan kondisi pratindakan dilakukan untuk mengetahui keadaan nyata yang ada di lapangan sebelum peneliti melakukan proses penelitian. Pengamatan ini dilakukan dengan cara observasi. Pengamatan dilakukan pada hari Kamis tanggal 13 Februari 2014. Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran mata pelajaran sains di kelas IV SDN 03 Sei. Laur. Hasil dari pengamatan ini menunjukkan bahwa guru sangat jarang melakukan metode yang inovatif sehingga keadaan kelas kurang kondusif. Sebagian besar peserta didik tidak mendengarkan penjelasan guru. Mereka lebih sering berbicara bersama teman sebangku dan mengganggu teman yang lainnya.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, guru dan peneliti berdiskusi dan berkolaborasi dengan teman sejawat sehingga menghasilkan kesepakatan bahwa mengatasi permasalahan dalam pembelajaran sains dengan menggunakan metode percobaan.

Pelaksanaan siklus I dilaksanakan pada hari Senin tanggal 17 Februari 2014. Tindakan dilaksanakan selama dua jam pelajaran (2x35 menit). Sebelum melaksanakan siklus I, peneliti melakukan perencanaan dengan membuat RPP dan menyiapkan alat peraga atau media yang diperlukan di dalam proses pembelajaran.

Urutan pembelajaran tindakan siklus I adalah sebagai berikut : (a) Guru masuk ke kelas dan mengkondisikan peserta didik. (b) Guru menyampaikan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran pada pertemuan kali ini yaitu tentang pembelajaran sains dengan metode percobaan. (c) Apersepsi, guru menjelaskan macam – macam energi panas dalam kehidupan sehari-hari. (d) Beberapa kelompok siswa melakukan percobaan sains yang telah ditentukan oleh guru guna membuktikan penjelasan dari guru sebelumnya. (e) Peserta didik menyimpulkan hasil percobaan dan mempersentasikan di depan kelas. (f) Peserta didik dan guru bersama – sama menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan kegiatan tersebut, secara garis besar diperoleh gambaran tentang jalannya pembelajaran dari mata pelajaran sains dengan materi macam – macam energi panas sebagai berikut : (a) Guru telah membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan dijadikan sebagai pedoman dalam mengajar. RPP tersebut telah sesuai dengan silabus pembelajaran sains yang terdapat Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2007. (b) Guru sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran sains dengan baik, yaitu dengan cara konseptual. Artinya, guru mengajar dengan arah dan tujuan yang jelas dan terencana. Guru juga telah berusaha untuk menciptakan pembelajaran secara kontekstual dan berusaha mengajak siswa untuk aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Evaluasi yang dilaksanakan juga sudah sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, akan tetapi dari hasil evaluasi masih kurang atau peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM belum mencapai 80%. (c) Berdasarkan lembar observasi aktivitas belajar peserta didik, indikator aktivitas fisik yang muncul yaitu: peserta didik aktif memperhatikan penjelasan dari guru sebesar 26,31%, peserta didik aktif mencatat sebesar 26,31% dan peserta didik

antusias dalam melakukan percobaan sebesar 42,10%. Rata – rata aktivitas fisik peserta didik adalah 31,57%. Untuk indikator aktivitas mental yaitu: peserta didik menjawab pertanyaan dari guru sebesar 31,57%, peserta didik bersungguh – sungguh dalam mengerjakan tugas dari guru sebesar 42,10%, dan peserta didik aktif memberikan ide atau gagasan dalam pembelajaran sebesar 21,05%. Rata – rata aktivitas mental adalah 31,57%. Sedangkan untuk aktivitas Emosional yaitu: peserta didik aktif bertanya kepada guru sebesar 31,57%, peserta didik senang dan memiliki motivasi tinggi dalam pembelajaran sebesar 36,83%, dan peserta didik berani tampil di depan kelas sebesar 31,57%. Rata – rata dari aktivitas Emosional adalah 33,32%.

Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil kerja peserta didik, guru mitra dan peneliti berdiskusi dan melakukan refleksi sebagai berikut: (a) Percobaan macam – macam energi panas ternyata kurang mendapatkan perhatian karena peserta didik terlihat kesulitan dalam melaksanakan percobaan tersebut. (b) Peserta didik belum melakukan urutan langkah – langkah percobaan dan tidak bekerjasama dengan baik di dalam kelompok. Perbaikan pada siklus II adalah pelaksanaan pembelajaran sains dengan materi perpindahan energi panas lebih ditekankan pada kesesuaian prosedur dan kerjasama yang baik di dalam kelompok.

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan pada hari Senin tanggal 24 Februari 2014. Tindakan dilaksanakan selama dua jam pelajaran (2x35 menit). Sebelum melaksanakan siklus I, peneliti melakukan perencanaan dengan membuat RPP dan menyiapkan alat peraga atau media yang diperlukan di dalam proses pembelajaran.

Urutan pembelajaran tindakan siklus II adalah sebagai berikut : (a) Guru masuk ke kelas dan mengkondisikan peserta didik. (b) Guru melaksanakan materi dengan menggunakan metode percobaan serta dilengkapi media atau perlengkapan yang dibutuhkan dalam percobaan. (c) Guru membagikan lembar kerja kelompok. (d) Guru meminta peserta didik untuk membentuk kelompok masing – masing kelompok terdiri dari 5-6 orang. (e) Peserta didik menyimpulkan hasil percobaan dan mempersentasikan di depan kelas. (f) Peserta didik dan guru bersama – sama menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Pada awal pertemuan guru memulainya dengan apersepsi, yaitu Tanya jawab tentang materi yang telah lalu. Kegiatan dilanjutkan dengan pembagian kelompok dan lembar kerja kelompok untuk percobaan perpindahan energi panas. Masing – masing kelompok mempersiapkan media atau perlengkapan yang dibutuhkan di dalam percobaan. Selanjutnya peserta didik mempresentasikan hasil dari percobaan tersebut dan guru berperan membantu peserta didik untuk memberikan kesimpulan yang baik. Aktivitas guru dalam pembuatan RPP, penggunaan metode, dan pemberian motivasi kepada peserta didik lebih baik. Pada siklus II aktivitas belajar peserta didik indikator aktivitas fisik yang muncul yaitu: peserta didik aktif memperhatikan penjelasan dari guru sebesar 31,57%, peserta didik aktif mencatat sebesar 31,57% dan peserta didik antusias dalam melakukan percobaan sebesar 47,36%. Rata – rata aktivitas fisik peserta didik adalah 36,83%. Untuk indikator aktivitas mental yaitu: peserta didik menjawab pertanyaan dari guru sebesar 36,83%, peserta didik bersungguh – sungguh dalam mengerjakan tugas dari guru sebesar 47,36%, dan peserta didik aktif

memberikan ide atau gagasan dalam pembelajaran sebesar 26,31%. Rata – rata aktivitas mental adalah 36,83%. Sedangkan untuk aktivitas Emosional yaitu: peserta didik aktif bertanya kepada guru sebesar 36,83%, siswa senang dan memiliki motivasi tinggi dalam pembelajaran sebesar 42,10%, dan peserta didik berani tampil di depan kelas sebesar 36,83%. Rata – rata dari aktivitas Emosional adalah 38,58%.

Berdasarkan hasil pembelajaran sains untuk penilaian tindakan kelas ini dilakukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung, dengan memperhatikan secara bertahap dan berkesinambungan setiap akhir siklus sehingga menampakkan perbedaan antara hasil pelaksanaan pada setiap siklus dengan menggunakan analisis kualitatif. Dari hasil analisis data pada siklus II dapat diketahui adanya perubahan pada setiap indikator aktivitas. Namun pada siklus II, terdapat 52,61% peserta didik yang belum mencapai nilai KKM. Sehingga perlu dilaksanakan siklus III guna pencapaian target 80%.

Pelaksanaan siklus III dilaksanakan pada hari Senin tanggal 6 Maret 2014. Tindakan dilaksanakan selama dua jam pelajaran (2x35 menit). Sebelum melaksanakan siklus I, peneliti melakukan perencanaan dengan membuat RPP dan menyiapkan alat peraga atau media yang diperlukan di dalam proses pembelajaran.

Urutan pembelajaran tindakan siklus III adalah sebagai berikut : (a) Guru masuk ke kelas dan mengkondisikan peserta didik. (b) Guru melaksanakan materi dengan menggunakan metode percobaan serta dilengkapi media atau perlengkapan yang dibutuhkan dalam percobaan. (c) Guru membagikan lembar kerja kelompok. (d) Guru meminta peserta didik untuk membentuk kelompok masing – masing kelompok terdiri dari 5-6 orang. (e) Peserta didik menyimpulkan hasil percobaan dan mempersentasikan di depan kelas. (f) Peserta didik dan guru bersama – sama menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Aktivitas guru dalam pembuatan RPP, penggunaan metode, dan pemberian motivasi kepada peserta didik sangat baik. Keaktifan, keberanian, kreativitas dan inisiatif peserta didik rata – rata meningkat dibandingkan dengan siklus II. Di dalam percobaan ini peserta didik aktivitas belajar peserta didik sudah mulai meningkat. Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini didapatkan hasil diantaranya adalah perubahan tingkah laku peserta didik pada saat pembelajaran, perubahan cara mengajar guru dan perubahan hasil belajar dari peserta didik. Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas belajar peserta didik dapat dilihat adanya kemajuan yang sangat baik. Rata – rata aktivitas fisik siklus I sebesar 31,37% menjadi 91% setelah pelaksanaan siklus III terjadi peningkatan 59,63%. Rata – rata aktivitas mental siklus I 31,57% menjadi 82,45% setelah pelaksanaan siklus III terjadi peningkatan 50,88%. Rata – rata aktivitas emosional siklus I sebesar 33,32% menjadi 96,49% setelah pelaksanaan siklus III terjadi peningkatan 63,17%. Dari uraian di atas pada umumnya peningkatan aktivitas belajar peserta didik SDN 03 Sei. Laur dengan mempergunakan metode percobaan dapat dikatakan berhasil pada materi energi.

Kemudian hasil observasi penilaian kemampuan guru menyusun RPP (IPKG I Rata – rata skor kemampuan RPP pada siklus I adalah 3,223. secara umum sudah cukup baik. Namun masih ada beberapa hal yang harus diperbaiki oleh peneliti

terutama kesesuaian materi dengan waktu serta kelengkapan langkah – langkah pembelajaran dengan menggunakan metode percobaan. Pada siklus II kemampuan guru dalam menyusun RPP sudah mengalami perbaikan. Guru sudah mampu melakukan kesesuaian materi dengan waktu. Namun kelengkapan langkah- langkah pembelajaran dengan menggunakan metode percobaan masih belum sesuai. rata – rata penilaian kemampuan menyusun RPP (IPKG I) pada siklus II adalah 3,32. Pada siklus III kemampuan guru dalam menyusun RPP telah mengalami peningkatan, rata-rata skor kemampuan menyusun RPP pada siklus III ini adalah 3,74. Selain itu, Kegiatan guru meliputi persiapan perangkat pembelajaran dan kemampuan pelaksanaan pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan yaitu 50 (IPKG II) pada siklus I menjadi 5,25 (IPKG II) pada siklus II dan meningkat menjadi 6,75 (IPKG II) pada siklus III.

Pembahasan

Rancangan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada dasarnya sesuai dengan harapan. Hal tersebut menunjukkan relevansi dengan kondisi dan situasi yang ada di lapangan, namun pada proses pembelajaran yang berlangsung di kelas IV SDN 03 Sei Laur, peneliti masih menghadapi kendala baik dengan materi yang diberikan maupun secara teknik lapangan. Kendala akan datang baik dari peserta didik maupun dari guru itu sendiri, walaupun demikian peneliti berusaha seoptimal mungkin agar pembelajaran sains ini benar-benar bermanfaat baik peserta didik dan latar belakang peserta didik, sehingga peserta didik dapat lebih peka terhadap lingkungan dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Materi siklus I yang diambil tentang sumber – sumber energi panas tujuannya supaya peserta didik mengetahui sumber – sumber energi panas dari alam dan percobaan sederhana yang dilakukan didalam kelas. Siklus II materi yang diambil perpindahan energi panas tujuannya agar peserta didik mengetahui perpindahan energi panas baik secara konveksi, konduksi dan radiasi dengan melakukan percobaan. Siklus III materi yang diambil sumber – sumber bunyi tujuannya agar peserta didik mengetahui sumber-sumber bunyi dari beberapa alat peraga, dengan demikian peserta didik lebih termotivasi untuk belajar sains.

Pelaksanaan pembelajaran sains dengan menggunakan metode percobaan yang telah diterapkan kemudian dianalisis melalui hasil observasi yang telah dilakukan peneliti dengan menggunakan lembar observasi yang telah ditetapkan di bawah ini adalah hasil perhitungan dari observasi yang telah dilakukan selama proses pembelajaran pada setiap siklus.

Pada siklus I pembelajaran sains melalui metode percobaan belum menunjukkan bahwa pembelajaran sains mencapai hasil maksimal. Pada siklus I terdapat 68,42% peserta didik yang belum mencapai nilai KKM dan 31,57% peserta didik yang mencapai nilai KKM. Pada siklus ini peserta didik belum terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran sains.

Pada siklus II pembelajaran sains menunjukkan peningkatan lebih baik daripada pada siklus I. pada siklus II terdapat peningkatan 47,36% peserta didik yang mencapai nilai KKM dan 52, 61% peserta didik yang belum mencapai nilai KKM.

Siklus II

Pada siklus III pembelajaran sains menunjukkan hasil yang sangat baik. Pada siklus III terdapat 100% peserta didik mencapai nilai KKM. Dengan demikian pembelajaran sains pada siklus III melalui metode percobaan berhasil.

Evaluasi proses dalam penelitian ini terwujud dalam bentuk refleksi yang berupa temuan yang kemudian dijadikan acuan dalam penyusunan perencanaan penelitian tindakan selanjutnya, sedangkan evaluasi hasil terwujudnya sebagai temuan menjadi acuan dalam melihat perkembangan pembelajaran sains dan keberhasilan tindakan yang telah dilakukan.

Berdasarkan data aktivitas belajar peserta didik, dapat diketahui adanya peningkatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran sains. Hal ini dilihat dari keterlibatan peserta didik secara aktif dan motivasi peserta didik dalam melakukan percobaan. Sebelum melakukan percobaan peserta didik bersungguh – sungguh memperhatikan penjelasan guru. Kemudian aktif bertanya dan memberikan ide atau gagasan dalam pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode percobaan dalam pelajaran sains dapat meningkatkan pembelajaran pada peserta didik kelas IV SDN 03 Sei Laur Kabupaten Ketapang. Adapun secara rinci dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Pembelajaran dengan metode percobaan untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik pada pembelajaran sains di Kelas IV SDN 03 Sui Laur hal ini dapat dilihat dari peningkatan aktivitas belajar peserta didik. Perencanaan diawali dengan menetapkan standar kompetensi dasar dilanjutkan membuat silabus dan RPP kemudian menyiapkan ringkasan materi pembelajaran dan menyiapkan topik diskusi Menyiapkan media pembelajaran bervariasi dan menggunakan metode percobaan dalam pembelajaran yaitu peserta didik menemukan pengetahuan sendiri dan masyarakat belajar serta menyiapkan lembar observasi untuk guru maupun untuk peserta didik. Hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat berdasarkan lembar perencanaan pada siklus I rata-rata skor yang diperoleh sebesar 3 yang berkategori baik dan pada siklus ke II rata-rata skor yang diperoleh sebesar 3,28 yang berkategori baik. Terjadi peningkatan skor dari siklus I ke siklus II. (2) Peningkatan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran sains menggunakan metode percobaan dilakukan dengan mengamati aktivitas belajar pada peserta didik kelas IV SD Negeri 03 Sei. Laur dengan menggunakan lembar observasi. Dengan hasil Rata – rata aktivitas fisik siklus I sebesar 31,57% dan siklus II sebesar 36,83% setelah pelaksanaan siklus III terjadi peningkatan 91%. (3) Peningkatan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran sains menggunakan metode percobaan dilakukan dengan mengamati aktivitas belajar pada peserta didik kelas IV SD Negeri

03 Sei. Laur dengan menggunakan lembar observasi. Dengan hasil Rata – rata aktivitas mental siklus I sebesar 36,83% dan siklus II sebesar 36,83% setelah pelaksanaan siklus III terjadi peningkatan 82,45%. (4) Peningkatan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran sains menggunakan metode percobaan dilakukan dengan mengamati aktivitas belajar pada peserta didik kelas IV SD Negeri 03 Sei. Laur dengan menggunakan lembar observasi. Dengan hasil Rata – rata aktivitas emosional siklus I sebesar 33,32% dan siklus II sebesar 36,83% setelah pelaksanaan siklus III terjadi peningkatan 96,49%

Saran

Berdasarkan simpulan tersebut diatas beberapa saran yang dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan dan sekaligus sebagai uraian penutup skripsi ini adalah: (1) Metode percobaan telah terbukti dapat meningkatkan pembelajaran sains oleh karena itu para guru IPA dapat menggunakan metode percobaan sebagai salah satu alternative dalam melaksanakan pembelajaran sains. (2) Penelitian ini menjadi referensi untuk penelitian lebih lanjut terutama pada penelitian pendidikan sains, peneliti menyarankan untuk dilakukan penelitian pada materi lainnya dengan memvariasikan metode percobaan dengan metode lain yang mendukung. (3) Pembelajaran sains merupakan pembelajaran yang banyak menyita waktu dalam kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu dalam penggunaan metode percobaan sebaiknya guru memperhatikan alokasi waktu dan pengkondisian kelas karena akan berpengaruh pada ketuntasan belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Arinil (2011). *Tujuan dan Ruang Lingkup Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam* (online) (arinil.wordpress.com/2011/01/30/tujuan-dan-ruang-lingkup-mata-pelajaran-ilmu-pengetahuan-alam-sdmi, diakses 22 Februari 2014)
- BNSP.2008. *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar*. Jakarta: DEPDIKNAS
- Carin, S. (1989). *Teaching Science Through Discovery*. London: Merrill Publishing Company
- Samultian, Cayang (2013). *Hakikat Pembelajaran IPA di SD* (online) (cayangsamultian.blogspot.com/2013/01/hakikat-pembelajaran-ipa-di-sd.html (Tgl.18-01-2014, Jam 17.32 WB)
- Depdiknas, 2007. *Motivasi Belajar Kuat, Prestasi Meningkat, Meningkatkan Motivasi Belajar Anak/Siswa*. Artikel Les Privat FSQ, (Online),(<http://lesprivatfsq.blogspot.com>, diakses 18-01-2014)

Hadari, Nawawi; 1985. *Metode Penelitian Bidang Sosial*, Yogyakarta, Gajah Mada University Press.

Sagala, Syaiful (2006). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Jakarta : Alfabeta.

Sriyono. (2008). *Prestasi Belajar dan Aktivitas Belajar* (Online).(<http://ipotes.wordpress.com/2008/05/24/prestasi-belajar/dikunjungi> 22 Februari 2014)

Suharsimi, Arikunto. (1998) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Sumiati & Asra, 2011.*Metode Pembelajaran*. CV.Wacana Prima :Bandung

Syah, Muhibbin (2003). *Psikologi Belajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

Riadi, Muchlisin (2012) *Metode Demonstrasi Dalam Belajar* (online) (<http://www.kajianpustaka.com/2012/10/metode-demonstrasi-dalam-belajar.html> diakses 18 -01 -2014 pukul 17.16 WIB).